

Conseil aux fabricants de beurre.

J'ai remarqué souvent le tort grave que certains fabricants ont de baratter ensemble des crèmes d'âges différents.

Néanmoins jamais de la crème fraîche avec de la crème ancienne.

En effet, le beurre se sépare beaucoup plus vite d'une crème dont le point de maturité est élevé. Si vous mélangez deux crèmes de 24 et de 48 heures, par exemple, le beurre de cette dernière se formera beaucoup plus vite, et le voyant en grains, vous déduirez que le barratage est terminé. Or, à ce moment, le beurre de la crème de 24 heures n'est qu'en partie formé et vous en laissez une notable proportion dans le lait de beurre, du là une perte sensible dans le rendement.

E. M. C.

HARAS NATIONAL.

SUCCÈS ET PRIX OBTENUS.

Nos lecteurs liront avec intérêt la lettre qui suit, nos félicitations à l'honorable M. Beaubien et à M. Auzias Turenne pour les beaux succès obtenus :

MONSIEUR E. BARNARD,

Directeur du Journal d'Agriculture.

MONSIEUR, — Selon votre désir, je viens vous donner la liste des prix remportés par nos chevaux à Toronto, et à London, les deux principales expositions de l'Ontario.

A Toronto. — Percheron de 4 ans et au-dessus.

1er Prix : Joly No. 15168.

3e Prix : Bontemps No. 20828

Meilleur étalon médaille d'argent : Joly No. 1516.

A London : 1er Prix : Joly No. 15168.

2ème Prix : Boom No. 32171.

3ème Prix : Bontemps No. 20828.

Meilleur étalon : Diplôme Joly No. 15168.

Nous n'avons exposé que des Percherons de 4 ans et au-dessus.

Nos Normands n'ont pas concouru, parce que nous n'avions pas de classes spéciales pour eux : nous nous sommes contenté de les exhiber en particulier.

Nous sommes très-fiers de tous les succès de nos Percherons au milieu de nombreux concurrents.

Croyez, Monsieur, à mes sentiments très-distingués.

AUZIAS TURENNE.

Engrais de ferme et engrais chimiques.

Les engrais sont des matières destinées à être mélangées au sol dans le but de lui rendre les éléments que la culture lui enlève et que l'air et la pluie ne peuvent lui restituer.

Les amendements sont des matières qui, sans restituer nécessairement des éléments utiles, modifient avantageusement les propriétés physiques du sol, ou mettent en liberté des principes fertilisants qui se trouvaient engagés dans des combinaisons dont les plantes ne pouvaient les extraire.

Certaines substances peuvent être à la fois engrais et amendement ; ainsi, répandue sur une terre tourbeuse, la chaux peut agir comme engrais en fournissant la chaux elle-même qui manque souvent, et comme amendement en détruisant l'acidité et facilitant la décomposition des matières organiques azotées. D'autres peuvent agir tantôt comme engrais, tantôt comme amendement ; ainsi, le plâtre (sulfate de chaux) répandu sur des terres argileuses est un engrais, puisqu'il fournit la chaux qui manque à cette sorte de terrains ; et, si on le répand sur du trèfle poussant sur des sols calcaires, ce n'est plus directement en apportant de la chaux qu'il agit, mais en facilitant la décomposition des matières minérales contenant de la potasse ; cette potasse ainsi mise en liberté est très favorable à la croissance du trèfle.

L'analyse chimique montre que 14 éléments concourent à la formation des plantes ; mais d'une manière générale, nous n'a-

vous besoin de restituer au sol que quatre de ces éléments, car les autres sont toujours fournis en quantité suffisante par l'air et par le sol ; ces quatre éléments, qui sont l'azote, le phosphore, le potassium et le calcium, font partie essentielle des végétaux et doivent être restitués au sol sous forme d'engrais ; mais ce n'est point à cet état de corps simples que nous devons les employer, c'est sous forme de composés d'un emploi facile, et assez répandus dans la nature ou l'industrie pour que l'agriculteur puisse se les procurer à des prix suffisamment bas.

L'azote sera fourni par les sels ammoniacaux, les nitrates et les matières organiques azotées. Les divers phosphates apporteront le phosphore ou plutôt l'acide phosphorique. Le potassium se trouvera dans les divers sels de potasse, cendres de bois, etc. Le calcium enfin est commun à l'état de chaux pure, de plâtre, de calcaire, etc.

De plus il faut que ces quatre éléments essentiels soient à un état tel que les plantes puissent se les incorporer, c'est-à-dire qu'ils soient assimilables. Il arrive souvent qu'un sol contient même, en quantités considérables, des phosphates ou des minéraux contenant de la chaux ou de la potasse, et cependant la présence de ces substances n'empêche pas le sol d'être plus ou moins stérile ; on dit alors que ces substances ne sont pas assimilables. Les plantes ne peuvent absorber les matières solides, il faut que celles-ci soient amenées à l'état liquide par le moyen de la dissolution dans l'eau ; c'est pourquoi la présence de l'eau dans le sol est absolument indispensable à l'efficacité des engrais, quels qu'ils soient.

FUMIER DE FERME. — Le fumier ou engrais de ferme se compose des excréments solides et liquides du bétail de la ferme, plus la litière si on l'emploie. Sa composition varie, entre certaines limites, suivant les espèces d'animaux qui contribuent à sa production, suivant la qualité de la nourriture donnée, et suivant la nature et les proportions de la litière.

Mille livres de fumier d'étable ordinaire contiennent en moyenne les principes fertilisants suivants :

Azote	de 4 à 7 lbs.
Potasse	de 4 à 7 "
Acide phosphorique	de 2 à 4 "
Chaux	de 5 à 9 "

Comme nous le voyons le fumier contient les quatre éléments essentiels à la nutrition des plantes ; c'est donc un engrais complet ; cependant, si on considère la forte proportion d'azote qu'il renferme, on admettra facilement que la principale valeur fertilisante du fumier est due à l'azote. La preuve pratique est facile à faire : au lieu d'employer le fumier directement sur le sol, brûlez ce fumier et n'utilisez que les cendres qui vous restent ; vous n'obtiendrez qu'un résultat insignifiant, parce que vous aurez détruit les matières azotées (sans détruire les autres éléments fertilisants qui sont incombustibles) ; c'est ainsi que, sur un champ d'expérience, 100 lbs de fumier ont donné sur avoine pour 1 de grain, 14 de produit, tandis que le même poids de fumier, réduit en cendres n'a donné que 4 de produit.

Il faut donc se préoccuper avant tout, dans la préparation ou la conservation du fumier, d'éviter avec soin la déperdition de l'azote. Les urines contenues dans le fumier sont très riches en matières azotées et constituent un engrais puissant, mais, par la fermentation, ces matières azotées se transforment très rapidement en carbonate d'ammoniaque (dont l'odeur caractéristique est bien connue) ; comme ce dernier est volatil, si le fumier n'est pas assez humide et s'il s'échauffe trop rapidement, des pertes considérables d'azote pourront se produire et le fumier s'appauvrira. Nous ne parlons évidemment pas ici des pertes que subit le fumier par négligence ou manque de soins, soit en le laissant exposé à la pluie, soit en ne le conservant pas dans des fosses imperméables, etc.

Pour s'opposer à cette perte d'ammoniaque due à la fer-